



DEUTSCHER ULTRALEICHTFLUGVERBAND e.V.

Lufttüchtigkeitsanweisung
LTA-Nr.: DULV-2014-003
Datum der Bekanntgabe: 11.11.2014

Luftsportgeräte-Muster:

SD-1

Maßnahmen einer anderen Stelle:

keine

Geräte-Nr.

918-13 und 927-13

Technische Mitteilungen des Herstellers:

MANDATORY BULLETIN No. SD-1/006b der Fa.
SPACEK, Tschechien

Dokumentname: **MB SD-1_006b.pdf**

in Verbindung **MB SD-1_006b_uebersetzung.pdf**

Betroffenes Luftfahrtgerät:

Alle UL Baureihen des Musters SD-1, Kennblatt-Nr. 918-13 und 927-13 bis einschließlich Serien-Nr. 107,
Hersteller: SPACEK s.r.o., Lesní 25, 6951 01 Hodonín, Tschechien
Musterinhaber: UL-GmbH, Uwe Post, Derner Str. 121, 59174 Kamen

Anlass:

Betriebserfahrungen zeigen, dass ein erhöhter Verschleiß der Lagerung und zu geringe Steifigkeit der Anlenkung der Flaperons (Querruder-Landeklappen-Kombination) die Flugeigenschaften unerwünscht beeinträchtigen können.

Maßnahmen:

Vor dem nächsten Start hat der Halter bzw. der verantwortliche Flugzeugführer den Austausch der Bauteile entsprechend dem obengenannten Service-Bulletin sicher zu stellen:

- Austausch der Anlenkungsmechanik der Flaperonsteuerung durch Bauteile mit erhöhter Steifigkeit.
- Austausch der Kunststoff-Lagerbuchsen durch Kugellager.

Alternativ kann bis zum Austausch der Bauteile, aber spätestens bis zum 01.04.2015, eine Einschränkung der Betriebsgrenzen (reduzierte $V_{NE} = 140$ km/h) erfolgen, solange der Austausch der Bauteile nicht stattgefunden hat. Die Beschränkung der Betriebsgrenzen ist unmissverständlich am Fluggeschwindigkeitsanzeiger und im Flughandbuch sowie den Checklisten zu markieren.

Über die Durchführung der Maßnahmen sind Aufzeichnungen zu führen und ein entsprechender Prüfbericht eines Prüfer Klasse V ist zu den Betriebsaufzeichnungen des Luftfahrtgerätes (ggf. Bordbuch) aufzunehmen und eine Ausfertigung der verkehrszulassenden Stelle (DULV oder DAeC) zuzusenden.

Fristen:

Sofort (ab 11.11.2014).

gez. Jo Konrad
Vorsitzender DULV

gez. Günther Spitzer
Technik DULV

Rechtsbehelfsbelehrung:

Gegen diese Verfügung kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch eingelegt werden. Der Widerspruch ist schriftlich oder zur Niederschrift beim Deutschen Ultraleichtflugverband e.V., Mühlweg 9, 71577 Großserlach-Morbach einzulegen.

LTAAs des DULV werden auch im Internet unter <http://www.dulv.de> publiziert

MANDATORY BULLETIN No. SD-1/006b

Concerning: All airplanes up to SN 107

Subject: Installation of new version of flaperon mixer console

Reason: Achievement of higher aileron control stiffness. Replacement of plastic bushes due to fast wear.

Latest day of action: Before next flight

Action carried out by: RTF planes/owner

Kits/builder (owner)

Necessary material: Delivered by manufacturer- mixer console SD1-65-501, ball bearing in bush SD1-65-512 4x, console bush SD1-65-509 2x, bolt SD1-65-511 2x, tube SD1-65-513 2x, ring SD1-65-517 2x, washer 6 DIN 125 4x, nut M6 DIN 982 2x, bolt M5x35 DIN 7991 1x, hardwood 10x20-500

Necessary tools: Set of wrenches, file, sand paper

Sheets: 2

Attached drawings: SD1-65-000 issued 7.8.2014
SD1-65-500 issued 7.8.2014
SKETCH 1/006b issued 26.9.2014

.....
Igor Spacek
Designer

26.9.2014

WORK PROCEDURE

1. Dismantle wings from the fuselage.
2. Disconnect aileron control rods from the levers SD1-65-502 (see attached drawings)
3. Uninstall flap setter SD1-65-508 from the right fuselage side.
4. Dismantle bushes SD1-65-509 holding mixer console SD1-65-501 from the fuselage sides and remove mixer from the fuselage.
5. Uninstall flap lever SD1-65-506 from the mixer console.
6. Remove levers SD1-65-502 from the original mixer console
7. Knock out original plastic bearings from the levers
8. Install new bushes with bearings into levers with the tube SD1-65-513 inserted between. The length of tube could be modified for perfect axial fit of bushes in the lever but bearings cannot be pre-tensioned (in axial direction) after final installation. If there is any radial play between bush and lever use epoxy with mix for play elimination during final assembly.
9. Assemble levers on the console SD1-65-501 in accordance to view R drawing SD1-65-000.
Modify length of ring SD1-65-517 for perfect fit.
10. Install lever pos. SD1-65-506 on the console.
11. Check fit of new console in the place of installation. Modify length of plug SD-65-510 if necessary and install console using new bushes SD1-65-509. Grease contact surface. Watch out for correct position of the right bush. There **CANNOT** be any side play after console installation.
12. Reinstall flap setter and install the wings on fuselage.
13. Connect control rods on the levers but do not use self-locking nuts. Modify length of rods if necessary for fit of flaperons against fuselage. Use red paint for securing of rod ends nuts. Finish installation with self-locking nuts.
14. Fit two gussets from hardwood 10x20 in place of auxiliary longerons as drawn in the sketch 1/006b. Remove varnish in contact surfaces and glue in place using LETOXIT, T-88 or thickened laminating epoxy. Sand off excessive glue and varnish after cure.

THE BULLETIN SD-1/006a IS CANCELLED AFTER PERFORMANCE OF ABOVE WORK

SERVICE BULLETIN No. MB SD-1/006b_de

VORGESCHRIEBEN

- Betroffen:** Alle UL Baureihen des Musters SD-1 bis einschließlich Serien-Nr. 107
- Maßnahme:** Austausch der Anlenkungsmechanik der Flaperonsteuerung durch Bauteile mit erhöhter Steifigkeit.
Austausch von Kunststoff-Lagerbuchsen durch Kugellager.
- Anlass:** Betriebserfahrungen zeigen, dass ein erhöhter Verschleiß der Lagerung und zu geringe Steifigkeit der Anlenkung der Flaperons (Querruder-Landeklappen-Kombination) die Flugeigenschaften unerwünscht beeinträchtigen können.
- Frist:** Vor dem nächsten Flug
- Ausführung durch:** Halter/Eigentümer
- Freigabe durch:** Prüfer Klasse 5
- Material:** Lieferung durch den Hersteller
- | | |
|-------------------------------------|--------|
| - Mischer-Konsole SD1-65-501 | 1 Stk. |
| - Kugellager in Buchse SD1-65-512 | 4 Stk. |
| - Konsolenbuchse SD1-65-509 | 2 Stk. |
| - Bolzen SD1-65-511 | 2 Stk. |
| - Hülse SD1-65-513 | 2 Stk. |
| - Ring SD1-65-517 | 2 Stk. |
| - Unterlegscheibe 6, DIN 125 | 4 Stk. |
| - Sechskantmutter M6, DIN 982 | 2 Stk. |
| - Sechskantschraube M5x35, DIN 2991 | 1 Stk. |
| - Hartholz 10x20-500 | |
- Werkzeuge:** Schlüsselsatz metrisch, Feile, Schleifpapier
- Anlagen:** Zeichnungen
- SD1-65-000 Ausgabe vom 07.08.2014
 - SD1-65-500 Ausgabe vom 07.08.2014
 - Skizze 1/006b Ausgabe vom 26.09.2014

Übersetzung aus dem englisch durch UL-GmbH am 24.10.2014

Uwe Post

Arbeitsanweisung

1. Abbau der Flügel vom Rumpf
2. Lösen der Querrudersteuerstangen von den Hebeln SD1-65-502 (siehe beiliegende Zeichnung)
3. Lösen der Klappenkulisse SD1-65-508 von der rechten Rumpfsseitenwand
4. Entfernung der Lagerbuchsen SD1-65-509 und der Mischer-Konsole SD1-65-501 aus dem Rumpf
5. Lösen des Klappenhebels SD1-65-506 von der ausgebauten Mischer-Konsole
6. Entfernung der Hebel SD1-65-502 von der ausgebauten Mischer-Konsole
7. Entfernung der Kunststofflager (durch Herausschlagen) aus den Hebeln (siehe 6.)
8. Einbau der neuen Buchsen mit Kugellagern in die Hebel. Dazu die Hülse SD1-65-513 zwischen den Lagern installieren. Die Länge der Distanzhülse kann für optimale axiale Passgenauigkeit gekürzt werden. Es darf aber keine Verspannung der Kugellager durch eine zu kurze Hülse entstehen. Sollte zwischen den Buchsen und den Hebeln ein großes Radialspiel vorhanden sein so ist es beim endgültigen Zusammenbau durch Einkleben der Buchsen mit angedicktem Epoxidharz („Mix“) zu minimieren.
9. Anbau der Hebel an die neue Mischer-Konsole SD1-65-501 entsprechend Ansicht R (VIEW R) in Zeichnung SD1-65-000. Der Ring SD1-65-517 sollte für beste Passung bearbeitet werden.
10. Montage des Klappenhebels SD1-65-506 an der der Mischer-Konsole.
11. Kontrolle der Passgenauigkeit der neuen Mischer-Konsole im Rumpfeinbau. Wenn nötig kann der Abschlussstopfen SD1-65-510 angepasst werden. Einbau der Mischer-Konsole mit neuen Lagerbuchsen. Kontaktflächen müssen gefettet werden. Es ist auf die korrekte Position der Lagerbuchsen zu achten. Am Ende darf **kein** merkliches Axialspiel (quer zur Rumpflängsachse) vorhanden sein.
12. Montage der Klappenkulisse im Rumpf und anschließend der Flügel am Rumpf.
13. Anschluss der Steuergestänge an den Hebeln der Mischer-Konsole. Falls nötig müssen die Gestängelängen nachjustiert werden, um die korrekte Klappenstellung zu erreichen (neuen Sicherungslack auftragen!). Abschließend werden die Stopfmuttern der Verschraubung erneuert.
14. Einpassen von zwei Hartholz-Verstärkungen 10x20 im Bereich der Stützgurte so wie in Skizze 1/006b dargestellt. Entfernung des Oberflächenschutzes im Bereich der Klebeflächen und Verklebung der Verstärkungen im Rumpf mit LETOXIT, T88 oder angedicktem Laminierharz. Nach dem Aushärten überschüssigen Kleber wegschleifen und die Oberflächen mit Schutz versehen.

Das Bulletin SD-1/006a ist mit Umsetzung dieser Maßnahmen ungültig.

SKETCH 1/006b.- REINFORCEMENT OF FUSELAGE STRUCTURE-TOP VIEW

Skizze 1/006b.- Verstärkung der Rumpfstruktur - Draufsicht

